

Aus der chirurgischen Universitätsklinik Halle a. S.  
Direktor Prof. Dr. Voelcker.

---

**Auszug**  
**aus der Inaugural-Dissertation**  
**zur Erlangung der Doktorwürde**

der Hohen Medizinischen Fakultät der  
Vereinigten Friedrichs-Universität  
Halle-Wittenberg

vorgelegt von Victor Schaefer aus Walsum

Referent: Prof. Dr. Voelcker



---

Halle a. S., 21. Juni 1921.

Druck: Haenel'sche Buchdruckerei, Magdeburg.

287/1923



KNY-20-  
00500

## Literarische Studien über die üblen Folgen der Carotisunterbindung.

Die erste und grösste Arbeit über die üblen Folgen der Carotisunterbindung stammt von Pilz, und zwar aus dem Jahre 1868. Seither sind keine Arbeiten mit Ausnutzung so reichlichen Materials erschienen. Die Bearbeitung von Pilz gehört noch der vorantiseptischen Zeit an; aber auch nachher sind die Berechnungen nicht viel günstiger, da die Hirnschädigungen weniger auf Infektion, als auf Ausfall der Blutversorgung des Gehirns beruhen. Hierfür werden in der Literatur verschiedene Gründe angegeben. Früher war man der Ansicht, dass die üblen Folgen sich hauptsächlich bei Abnormitäten im Kollateralkreislauf bemerkbar machten. Bei mangelhafter Ausbildung des Circulus arteriosus Willisii sei keine Möglichkeit vorhanden, dass Blut in genügender Menge zum Versorgungsgebiete der Carotis interna gelange. Sicherlich spielt dieser Gesichtspunkt auch eine Rolle, ihm wird aber nicht mehr die Bedeutung beigemessen wie früher. Die Unterbindung der Carotis bei alten Leuten mitluetischer oder atheromatöser Gefässerkrankung wird von allen Autoren als sehr gefährlich geschildert. Als Hauptursache der schweren Gehirnsymptome wird jetzt allgemein die aufsteigende Thrombose und die Embolie angesehen. An der Unterbindungsstelle bildet sich ein Thrombus, der in die einzelnen Verzweigungsgebiete des Gefässes sich fortpflanzen kann. Die Bedingungen für eine Thrombose sind schon durch die Gefässunterbindung allein gegeben. Sie werden aber noch begünstigt durch eine hinzutretende Infektion. Mehrere Autoren sehen die Infektion als Bedingung an für die aufsteigende Thrombose, was aber nach dem

heutigen Begriff der Thrombose nicht erforderlich ist. Auch eine einfache Anaemie des Gehirns kann sehr üble Folgen haben. Diese kann durch einen Gefäßkrampf bedingt sein, wie im Kriege häufiger bei Gefäßstreifschüssen beobachtet worden ist. In etwa 15 Minuten bis 1 Stunde kann ein solcher Krampf schon zur Erweichung des Gehirns führen.

Je nach dem Ausfalle der einzelnen Gefäße äussern sich auch die Gehirnsymptome. Sie können sich steigern von einem kurzen Übelsein, das auf vorübergehender Anaemie des Gehirnes beruht, bis zur schwersten Apoplexie, die eine Folge einer Hirnerweichung ist und oft unter Koma zum Tode führt.

Die Lähmung stellt sich meistens erst nach 1—5 Tagen ein, nachdem also die Thrombose bis ins Gehirn aufgestiegen ist.

In einzelnen Fällen gehen die Ausfallserscheinungen über das Versorgungsgebiet der Carotis interna hinaus. Es kann nämlich die Thrombose auch auf die Arteria cerebri posterior übergreifen, die von der Arteria vertebralis versorgt wird. Die homonyme Hemianopsie kann nicht anders erklärt werden. Während etwa 10 % aller Carotisunterbindungen unter Lähmungserscheinungen und Koma zum Tode führen, können aber auch Fälle mit schwersten Hirnsymptomen in vollkommene Heilung übergehen. Oft bleiben aber spastische Lähmungen mit Empfindungsstörungen der Extremitäten oder aphasische Störungen zurück.

Die Vorschläge zur Verhütung der üblen Folgen sind zum Teil sehr widersprechend. Strenge Asepsis und zarte Behandlung des Gefäßes sind die wichtigsten Vorsichtsmassregeln, die getroffen werden können.

---



heutigen Begriff der Thrombose nicht erforderlich ist. Auch eine einfache Anämie des Gehirns kann sehr tiefe Folgen haben. Diese kann durch einen Gefäßkrampf bedingt sein, wie im Kriege häufiger bei Gefäßstößen schlassen beobachtet worden ist. In etwa 15 Minuten bis 1 Stunde kann ein solcher Krampf schon zur Erweichung des Gehirns führen.

Je nach dem Ausmaß der einzelnen Gefässe können sich auch die Gehirnsymptome. Sie können sich steigern von einem kurzen Uebelsein, das auf vorübergehender Anämie des Gehirns beruht, bis zur schweren Apoplexie, die eine Folge einer Hirnerweichung ist und oft unter Komma zum Tode führt. Schon früher ist von einer Lähmung, die sich meistens erst nach 1-2 Tagen einstellt, nachdem also die Thrombose in das Gehirn aufgetreten ist, als gangenverletzt ab. Letzteres ist in einzelnen Fällen gehen die Anfallserscheinungen über das Versorgungsgebiet der Carotis interna hinaus. Es kann nämlich die Thrombose auch auf die Arteria cerebri posterior übergehen, die von der Arteria vertebralis versorgt wird. Die homonyme Hemianopsie kann nicht anders erkannt werden. Während etwa 10% aller Carotis-Verbindungen unter Lähmungserscheinungen und Komma zum Tode führen, können aber auch Fälle mit schwersten Hirnsymptomen in vollkommenen Heilung übergehen. Die bleiben aber spastische Lähmungen mit Hemiparesen, Störungen der Extremitäten oder aphasische Störungen zurück.

Die Vorschläge zur Verhütung der üblichen Folgen sind zum Teil sehr widersprechend. Strenge Asepsis und kalte Behandlung des Gefäßes sind die wichtigsten Vorbehaltsmassregeln, die getroffen werden können. Gewisse Verhältnisse sind auch für die Verhütung der Thrombose von Bedeutung. Die Thrombose tritt häufiger bei Störungen der Blutströmung ein, wie bei einer Verengung des Gefäßes oder bei einer Verlangsamung des Blutstromes. Die Thrombose tritt häufiger bei Störungen der Blutströmung ein, wie bei einer Verengung des Gefäßes oder bei einer Verlangsamung des Blutstromes.

Die Thrombose tritt häufiger bei Störungen der Blutströmung ein, wie bei einer Verengung des Gefäßes oder bei einer Verlangsamung des Blutstromes. Die Thrombose tritt häufiger bei Störungen der Blutströmung ein, wie bei einer Verengung des Gefäßes oder bei einer Verlangsamung des Blutstromes.

